

希土類系高温超電導コイルの劣化対策調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	野口 聡
<委員会コード>	BASC1067

目 的	高磁場発生用の希土類系高温超電導コイルの劣化原因およびその対策についての調査				
内 容	高磁場発生応用のニーズが高まり、また希土類系超電導線材の性能向上、コイル保護技術の向上から、希土類系高温超電導コイルによる高磁場発生の研究が広く進められている。しかし、現時点では世界中で超電導特性の劣化が見受けられ、その原因を調査する。また、実用化に向け、線材開発、コイル化技術、大電流化技術の面から解決策も調査する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和3年12月に発足し、大学、メーカーなどの計20名にて構成し、活動を開始した。本年度は、3回の専門委員会、2回の幹事会を開催した。専門員会では、米国国立高磁場研究所(NHMFL)やソウル大学からの講演を3回設けて、広く国内外の状況について以下について調査した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 50Tを目指したREBCOコイルの劣化、破損状況(NHMFL) 2) 無絶縁巻線技術の開発状況(ソウル大学) 3) 小型核融合用のTFコイルの開発状況(MIT) 4) MRIや小型加速器の開発状況(日本) 				
今後の目標及び その進め方	<p>本年度は、主にアメリカや韓国の研究機関からの講演を重ねてきた。今後は、日本や欧州からの講演を企画し、広く国内外の状況について調査検討を進める。また、技術報告書の執筆を視野に入れて、下記の方針で進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各委員からの調査検討事項の報告 ・欧州の研究者による講演 ・研究会やフォーラムの開催 <p>以上により、高磁場発生時の希土類系高温超電導コイルの超電導特性劣化を究明し、解決策についても調査を進める。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 () 			令和 7年 3月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
本委員会の 設置年月	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 3年12月
本年度の開催回数	3	2	1	解散年月	令和 6年11月
来年度の開催予定回数	4	2	1	本報告書 提出年月日	令和 7年 3月11日

※元号については、不要な方を削除してください。

磁気力を活用した脱炭素・環境再生技術と超電導応用調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	井原 一高
<委員会コード>	BASC1069

目的	最新の磁気分離や磁気力応用技術に関する情報を整理し、従来の環境技術との比較を行うとともに、脱炭素社会実現に向けた磁気力応用技術の社会実装におけるフィージビリティを明らかにする。				
内容	地球規模の気候変動や昨今のエネルギー危機に直面し、人類にとって二酸化炭素排出削減は正面から取り組まなくてはならない状況となっている。本調査専門委員会では、環境保全のための化学物質対策、浄化槽・下水処理といった水環境技術、省エネルギー関連技術そして資源循環技術等を念頭に、磁気分離をはじめとする磁気力を活用した応用技術の実用化と脱炭素への寄与について調査研究する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和5年9月に発足し、大学および研究機関の計12名にて構成し、以来2回の委員会と研究会(令和6年3月)を開催した。研究会では講演会に加えて2箇所の見学会を実施した。以下の点を中心に調査、検討を行った。 <ul style="list-style-type: none">・磁気力制御・磁気応用夏の学校を令和5年10月9日にオンラインで開催した。・The International Forum of Magnetic Force Control(磁気力制御に関する国際フォーラム)を令和5年11月3-4日にオンラインで開催した。・第1回研究会として、令和6年3月15-16日に福島ロボットテストフィールドおよび福島第1原子力発電所の見学会、そして福島復興支援シンポジウム”いま福島で語らう“復興とは何か?”をコラッセふくしまにおいて開催した。・調査専門委員会を2回開催し、当委員会の研究調査の方向性について議論を行った。				
今後の目標及び その進め方	磁気力制御・磁気応用夏の学校、The International Forum of Magnetic Force Controlそして福島復興支援シンポジウム(見学会を含む)を2024年度においても開催する。超電導応用を含む脱炭素技術や環境再生技術は発展途上の技術であることから、今後も定期的な調査活動を実施する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他()			令和 9年 2月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 5年 9月
本年度の開催回数	2	0	3	解散年月	令和 8年 8月
来年度の開催予定回数	4	0	3	本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 31日

※元号については、不要な方を削除してください。

超電導機器技術の将来的な技術動向協同研究委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	和久田 毅
<委員会コード>	BASC8003

目 的	これまでに開発された超電導機器・技術に関し、その開発経緯や開発結果を整理し、カーボンニュートラル実現等の社会課題に対する超電導のあるべき姿について検討を行う。				
内 容	超電導技術は、エネルギーシステムの高効率化・環境適合、新技術の創生など、経済性や応用性、省エネ性の観点から社会への貢献が見込まれ、電力機器、産業応用機器、理化学機器、医療・福祉機器などへの幅広い応用が期待される。その一方で現在社会実装されている超電導製品は必ずしも多くはなく、カーボンニュートラル社会の実現を目指す時、超電導はどうあるべきか、超電導機器技術をどのように発展させていくべきかを示すことが重要である。本委員会は超電導機器技術を整理し、将来の社会課題解決に必要な超電導技術開発の道筋を明確化するための調査研究を行う。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	1. 超電導応用製品を分類し、個々について開発の経緯の調査を行うとともに技術成熟度 TRL(Technology Readiness Level)を評価した。評価した超電導応用製品(分野)は、超電導発電機、超電導ケーブル、超電導変圧器、限流器、NMR、MRI、加速器、超電導モータ、産業応用(MCZ、ビレットヒータ)。 2. 上記項目に対して報告書ドラフトを作成(8割)				
今後の目標及び その進め方	1. 超電導機器技術の開発の整理と技術成熟度 TRL 評価の完成 1) 先行検討した超電導応に関して調査の深堀と報告書のブラッシュアップ 2) 核融合、磁気力応用、超電導デバイス等について追加調査 2. 社会課題解決のための超電導のあるべき姿の検討 1) 社会課題の整理 2) 超電導適用ユースケースの検討 3) 開発指針の策定				
調査結果の報告	調査報告書の形態		報告書原稿の提出時期		
	1. <input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()		令和 6年11月		
	集められた金額の総額		今年度、支出された金額		
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	0円		0円		
本委員会の開催回数	3	2	0	設置年月	令和 4年 1月
来年度の開催予定回数	3	3	0	解散年月	令和 6年12月
				本報告書 提出年月日	令和 6年11月30日

※元号については、不要な方を削除してください。

**電力用電線・ケーブルを取り巻く環境及び環境対策技術動向
調査専門委員会**

活動方針及び報告書

<委員長>	門脇 一則
<委員会コード>	BEWC1047

目 的	電線・ケーブルを取り巻く「環境」に関する情報を多くの視点から、その技術動向を幅広く調査する。				
内 容	電線・ケーブルに関連する環境技術動向や課題について、幅広い調査活動を行い、知見を深め議論することは、今後の技術開発を行う上で有益と考える。そこで、電線・ケーブルを取り巻く「環境」に関する情報を多くの視点から、その技術動向を調査するとともに体系的に整理・解説し、今後の電力品質の維持・向上に資することを目的としている。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<ul style="list-style-type: none"> ・本委員会は令和3年6月に発足し、大学、電力会社、電力研究機関、ケーブルメーカー計25名で活動を開始した。本年度、専門委員会は最終委員会として1回実施。 ・第6回委員会は愛媛大学で開催し、調査報告書の最終案を審議するとともに2年間の活動成果の振り返りを実施した。 また、技術報告書のとりまとめに当たっては幹事団を中心に整理委員会を立ち上げ、許諾関係対応、報告書内容の最終修正を行うこととした。 ・2年間の活動期間はCOVID-19の影響によりリモート中心となってしまったが、活発な議論をしながら活動を行うことが出来た。 				
今後の目標及び その進め方	令和6年度は技術報告書の発刊後、講習会を企画し調査活動成果の横広めを行う予定である。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和6年2月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について	円			円	
本委員会の 開催回数	1	幹事会 6	その他 (研究会等)	設置年月	令和 3年 6月
来年度の開催 予定回数	0	0		解散年月	令和 5年 5月
				本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 31日

※元号については、不要な方を削除してください。

最新技術による架空送電線の保守・保安の高度化委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	熊田 亜紀子
<委員会コード>	BEWC1049

目 的	架空送電業界における保守・保安業務の高度化に役立つ最新技術の開発動向についての調査				
内 容	高齢化や新規入職者の減少により電気保安に携わる人材不足が懸念されており、限られた人材で電力の安定供給に向けた保守・保安業務の実施が求められていることを背景に、ロボットやドローン、センサやカメラ等にIOTやAIを組み合わせて、設備異常の検知や事前に予測するシステムの構築など、架空送電業界における「保守・保安業務の高度化に役立つ最新技術の開発動向」について幅広く調査するとともに、体系的に整理・解説し、今後の架空送電設備の信頼度維持・向上を図る。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	今年度は3回の委員会開催とB部門大会における技術委員会による座談会を開催しており、主な活動は以下の通りである。 ・最新技術による架空送電線の保守・保安の高度化」のテーマに沿った国内外の技術動向の調査 ・関係各社で保有している技術・研究データの掘り起こしを目的に、各電力会社にアンケートの実施				
今後の目標及び その進め方	これまで調査・検討した内容を技術報告として取り纏め、2024年9月に本調査委員会を解散する予定である。その後、技術報告の精査および著作権許諾等の手続きを行うため、2025年3月末まで整理委員会を設置する予定である。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7年 3月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4年10月
本年度の開催回数	3	0	1	解散年月	令和 6年 9月
来年度の開催予定回数	2	0	0	本報告書 提出年月日	令和6年3月14日

※元号については、不要な方を削除してください。

洋上風力発電の現状とその普及の鍵となる電力技術調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	野呂 康宏
<委員会コード>	BFTE1049

目的	洋上風力発電に関する電氣的要素技術の技術的課題やその解決策、今後の方向性などについての動向調査				
内容	洋上風力発電に特化した最新技術や最新動向について文献調査を中心に調査する。具体的には、国内外の洋上風力発電に関する導入状況を確認し、大容量発電機やパワエレ機器、直流送電やケーブル技術などの洋上風力発電に関する電氣的要素技術について、最新技術開発動向などを調査する。さらには、洋上風力発電に関係した解析・シミュレーション技術やメンテナンス、リスクマネジメント手法についても調査し、洋上風力発電が真の意味で基幹電源となるために必要な要素技術やシステム設計を調査する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和2年7月に発足し、大学、一般送配電事業者、風力発電事業者、電気機器メーカ、研究機関からの31名にて構成される。今年度は2回の委員会を開催し、6月30日で技術報告書の執筆を終え委員会を解散した。解散後は技術報告の完成を目的に整理委員会を立ち上げ活動を続けている。また今年度の5月には、本委員会の前身となる風力発電関連の調査専門委員会が取りまとめた調査内容を紹介する専門講習会を東京で開催するとともに、6月には洋上風車の雷害対策課題調査専門委員会（高電圧技術委員会）と合同で、風力発電および関連技術一般をテーマとした研究会を富山で開催した。さらに、9月の電力・エネルギー部門大会期間中に座談会を開催して、活動成果の紹介を行った。				
今後の目標及び その進め方	現在、技術報告の内容確認、図表の著作権許諾の手続き等を整理委員会で進めており、今年度中の脱稿を予定している。また2024年7月には、自励交直変換器と電力系統の相互作用調査専門委員会（電力技術委員会）および稼働率維持を考慮した風車の雷害対策調査専門委員（高電圧技術委員会）と共同で、風力発電関連およびその連系に係る技術をテーマとした研究会を開催するほか、後継委員会の設立に向けた協議を委員会関係者にて行う。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和6年3月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について		0円		0円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和2年7月
本年度の開催回数	2	2	1	解散年月	令和5年6月
来年度の開催予定回数	0	0	1	本報告書 提出年月日	令和6年3月1日

※元号については、不要な方を削除してください。

太陽光発電システムの持続的利用技術調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	伊藤 雅一
<委員会コード>	BFTE1051

目的	PVシステムを持続的に導入・運転を続けていくために必要な技術を、近年の動向の変化を捉えながら幅広く調査する。				
内容	コスト低減や長寿命化技術、リサイクル・再利用技術の開発動向、出力推定、予測などの系統需要とのマッチング技術、激甚災害や大停電に対するレジリエンスの向上およびポスト FIT への対応を含めた今後の価値向上技術について、持続的利用という視点から調査・検討を行う。				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	令和3年1月より大学、メーカー、研究機関等の計21名で調査を始め、令和5年度までに15回の委員会を開催した。第11回(2023年6月)は集光型太陽光発電システムの見学も含めて津山高専で開催した。 2024年3月に終了予定であったが、目次案の一部が残っており、整理委員会を2024年4月から9月まで設置し、引き続き原稿の執筆、とりまとめを進める。				
今後の目標及びその進め方	上述のように整理委員会を2024年4月から9月まで整理委員会を設置し、原稿の執筆と取りまとめを行う。また、9月のB部門大会での座談会実施の検討を行う。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 (座談会)			令和6年 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和3年1月
本年度の開催回数	6	0	0	解散年月	令和6年3月
来年度の開催予定回数	2 (整理委員会)	0	1	本報告書 提出年月日	令和6年4月2日

※元号については、不要な方を削除してください。

電磁界応答流体を基盤としたエネルギー・環境先進技術に関する 調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	藤野貴康
<委員会コード>	BFTE1053

目 的	電磁界応答流体の電力・エネルギー分野および環境・材料分野への応用先進技術に関する現状及び最新動向についての調査				
内 容	多様なエネルギー資源（化石燃料、水素、再生可能エネルギー、など）の高度利用を目指した MHD（電磁流体）発電の可能性とその将来展望を調査、分析する。また、MHD のみならず EHD（電気流体）も含めた電磁界応答流体全般の電力・エネルギー分野・環境分野などへの応用技術に関する最新動向を俯瞰的に調査、分析し、電磁界応答流体の応用範囲の更なる拡大を探る。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 4 年 7 月に発足し、大学、国立法人研究機関、企業に所属する計 26 名にて構成され、令和 5 年度は 4 回の委員会（令和 5 年 4 月、7 月、9 月、12 月に開催）と新エネルギー・環境研究会(令和 5 年 9 月,静岡大学)を開催し、主に以下の点を中心に調査、検討を行った。</p> <p>(1) 多様なエネルギー資源の高度利用を目指す MHD 発電の研究動向と将来展望</p> <p>(2) 電磁界応答流体を利用した電力・エネルギー・環境・材料分野における先進技術の研究動向と将来展望</p> <p>(3) 電磁界応答流体を高度に利用した様々な応用技術の融合から、それらの境界分野にも波及する革新的技術の研究動向と将来展望</p>				
今後の目標及び その進め方	令和 6 年度は、年 4 回の委員会（令和 6 年 4 月、6 月、9 月、12 月）と 1 回の研究会（新エネルギー・環境研究会、令和 6 年 9 月を予定）を開催し、更に高度な調査を進める。また、種々の関連国際会議、委員会に併せて開催する研究機関等の見学会を通じて、本調査専門委員会が対象としている工学技術の研究動向と関連分野の情報を調査する。これらの調査結果を踏まえて、令和 7 年度の委員会解散時の調査報告書の執筆準備を進める。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7 年 6 月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について		0 円		0 円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4 年 7 月
本年度の開催回数	4	0	1	解散年月	令和 7 年 6 月
来年度の開催予定回数	4	1	1	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 30 日

電力系統における電気自動車の影響・効果調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	小田拓也
<委員会コード>	BFTE1055

目的	電動車の充電電力が電力需要や系統設備・運用全体に及ぼす影響、ならびに系統フレキシビリティ確保上の効果、レジリエンス上の効果について調査し、現状の技術的課題、今後の方向性を明らかにする。				
内容	電動車の普及は運輸部門の脱炭素化だけでなく、再生可能エネルギーの主力電源化に伴って不足する系統フレキシビリティの関する観点でも期待される。一方で電動車の普及には、充電時間帯の集中、配電系統の容量不足、系統の供給力不足、電圧低下などの懸念もある。このような観点から、電力系統と電動車の関係性において EV の導入が系統設備・運用に与える効果や影響を体系的に調査・検討する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	委員会を計 3 回 (2023 年 10 月 12 日 (木), 2023 年 12 月 25 日 (月), 2024 年 3 月 15 日) 開催した。第 1 回は設立趣意の確認および情報共有を、第 2 回は調査項目の拡充を、第 3 回は担当区分の方向性を、確認した。これらの活動によって、作成する調査報告書の目次案と分担案を作成した。				
今後の目標及び その進め方	委員会の開催頻度は年 4 回を想定し、施設見学も想定している。次回は 6 月に委員会を開催する予定であり、章ごとの調査方法について意見交換することを予定している。現時点では、当初スケジュール通りに進んでいる。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7 年 6 月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 5 年 7 月
本年度の開催回数	3	4	0	解散年月	令和 7 年 6 月
来年度の開催予定回数	4	4	1	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 31 日

※元号については、不要な方を削除してください。

島嶼／スマートコミュニティ等における再生可能エネルギーが 大量導入された系統の電力供給・需要の特徴調査協同研究委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	雪田 和人
<委員会コード>	BFTE8003

目 的	島嶼やスマートコミュニティにおける再生可能エネルギーの導入、給電方式、電力需要の特徴から二酸化炭素削減量の予測、電力供給事業の継続性、災害時等における電力供給の自律性である電力レジリエンスの検討をする。				
内 容	再生可能エネルギーの比率が高い島嶼地域やスマートコミュニティを中心として、電源の構成、容量、運用手法、給電方式、需要構成（電力需要と熱需要）、エネルギー使用の特徴、今後必要とされるパワエレ技術・システム技術について調査・整理する。 この結果をもとに、電力需要特性に応じた再生可能エネルギーの有効利用を目指した電源構成、交流および直流給配電の可能性などについて検討する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和2年1月に発足し、計20名にて構成し、令和5度は計2回の委員会、エネルギー部門大会での調査結果の報告を実施した。 1) 小田原マイクログリッドの電力システムの調査 2) いすみ市マイクログリッドの電力システムの調査 3) 令和5年 電力・エネルギー部門大会の座談会にて調査結果発表				
今後の目標及び その進め方	本調査協同研究委員会は令和5年6月に解散した。 電力エネルギー部門大会にて座談会を開催し 以下の質疑があったため、今後の調査目標としたい ・各マイクログリッドで保護協調はどのような方式を用いているか ・マイクログリッドで電気自動車はどのように活用しているか ・島ごとの産業と出力抑制条件の関係性 ・島嶼における出力抑制について、島民の人はどのように考えているかなど				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/>	技術報告		平成・令和 年 月	
	2. <input type="checkbox"/>	単行本			
	3. <input type="checkbox"/>	その他（エネルギー部門大会で座談会開催）			
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
	0円			0円	
本年度の開催回数	2	10	1	設置年月	令和 2年 1月
来年度の開催予定回数	—	—	—	解散年月	令和 5年 6月
				本報告書 提出年月日	令和 年 月 日

※元号については、不要な方を削除してください。

鉄道システムにおける耐雷技術の現状と課題調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	林屋 均
<委員会コード>	BHV1121

目 的	鉄道電気システムにおける雷害対策の現状とその課題について調査				
内 容	<p>鉄道における電気設備に関するトラブルの原因として、雷は大きな割合を占めており、鉄道電気工事分野における労働力不足を見据えれば、現状の鉄道の信頼度を維持した上で、保守性の向上やコストダウンも求められている。このような背景から、鉄道電気システムにおける合理的な耐雷設計の確立が望まれている。本調査専門委員会では、鉄道電気システムの耐雷技術に特化した検討を行い、鉄道における耐雷設計の移り変わりについてまとめるとともに、近年の鉄道電気システムにおける雷害事例の調査を行う。</p>				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本調査専門委員会は平成 31 年 4 月に発足し、鉄道事業者に加えて雷害対策・耐雷設計に詳しい大学の研究者や関連メーカーの技術者などで構成している。 covid-19 の影響により議論中断を挟んだが、計 14 回の委員会及び 2 回の整理委員会を実施してきた。</p> <p>委員会では下記の項目を中心に調査・検討を進めてきた。</p> <p>(1) 鉄道における耐雷設計変遷の調査 (2) 鉄道における雷害対策の実態調査 (3) 鉄道電気システムと一般電力システムの耐雷技術の比較 (4) 鉄道における耐雷設計の課題の提言</p> <p>これまで雷害事例紹介や論文紹介を通じて、鉄道電気システムの雷害対策としてポイントとなる設備、一般電力システムとの雷害対策の比較や鉄道事業者毎の対策の違いなどを議論してきた。</p>				
今後の目標及び その進め方	<p>本委員会は、令和 5 年 9 月に解散となり、事例紹介や論文紹介における議論を通じて、鉄道電気システムにおける耐雷技術の実態や現状の課題を技術報告書にまとめており、令和 6 年 5 月に報告書原稿を提出する予定である。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態 1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			報告書原稿の提出時期 令和 6 年 5 月	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	平成 31 年 4 月
本年度の開催回数	3	3	0	解散年月	令和 5 年 9 月
来年度の開催予定回数				本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 日

※元号については、不要な方を削除してください。

高圧配電線の雷リスクマネジメント手法の構築に向けた課題
調査委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	佐藤 智之
<委員会コード>	BHV1123

目的	近年の高圧配電線における雷被害の実態調査およびそれらの雷被害メカニズムを明らかにすると共に、雷リスクマネジメント手法の構築に向けた課題の抽出を行う。				
内容	配電系統は、各地域事情に応じて構成されており、雷事故による影響が地域によって異なるため、各地域の特性を考慮した上で、近年の高圧配電線の雷被害の実態調査を行い、それらの雷被害メカニズムと対策手法を明らかにする。また、これらの雷被害の実態調査結果を踏まえ、雷事故発生率のみならず、雷事故による影響を含めた雷リスクマネジメント手法の構築に向けた課題を明らかにする。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和元年 12 月に発足したが、新型コロナウイルス感染症の影響により、計画していた調査研究活動が実施できなかったため、調査期間を 1 年間延長して本年度は、委員会 4 回、幹事会 3 回、整理委員会 2 回を行い、以下の 3 点を中心に実施した。 ① 配電線雷被害、雷害対策の実態調査、 ② 配電線雷被害メカニズムの解明と効果的な対策手法の検討 ③ 雷リスクマネジメント手法構築に向けた LLS の活用およびその課題検討 以上より、当調査専門委員会は所期の目的を達し、現在は技術報告書の取り纏めを行っている。なお、調査結果については令和 6 年 1 月に開催された高電圧研究会において論文発表を行うとともに、令和 6 年電気学会全国大会ではシンポジウムを実施した。				
今後の目標及び その進め方	本調査専門委員会は令和 5 年 11 月 31 日に解散。 解散報告書に「今度の展開」として以下を記述。 現状の耐雷設計手法では、雷事故の発生頻度（雷事故率）をもとに雷害対策が検討される場合が多いが、今後は、雷事故率のみならず雷事故による影響度（雷事故によって停電する需要家エリア雷事故発生からの復旧時間、季節や被害機材別の違い等）を考慮した総合的な観点からの雷リスクマネジメント手法の確立が望まれる。このため、影響度に関わる指標の整理と雷リスクマネジメント手法の確立に向けた課題の再調査をする必要がある。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 6 年 5 月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について		0 円		0 円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和元年 12 月
本年度の開催回数	4	3	4	解散年月	令和 5 年 11 月
来年度の開催予定回数	—	—	—	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 18 日

※元号については、不要な方を削除してください。

「電力設備等周辺の環境電磁界評価技術の高度化と最新動向」
調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	山崎 健一
<委員会コード>	BHV1127

目 的	これまで作成した、電力設備等周辺の電磁界計算における標準モデルに対し、より高度な対象への拡張に向けた検討を行う。				
内 容	<p>本調査専門委員会では、以下の活動を実施する。</p> <p>(1) 電力設備等の周辺の電磁界の定量的評価およびモデル化の検討の深化</p> <p>(2) 電力設備等の周辺の電磁界に対する人体ばく露の考え方の調査</p> <p>(3) その他関連事項の調査</p>				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>令和4年1月より本調査専門委員会の3年間の活動を行っている。令和5年度は、4回の委員会を開催し、以下の項目について調査活動を実施した。</p> <p>(1) 電力設備等の周辺の電磁界の定量的評価およびモデル化の検討の深化の検討項目に関連し、磁界解析手法の調査、架空送電線の電流（潮流）と磁界の関係性の調査、架空地線電流計算の比較計算例題の作成、自動車充電装置から発生する磁界実測例の調査、直流送電線の直流磁界の実測例の調査、などを実施した。本項目に関連して、路上機器筐体の磁界低減効果の実験デモを実施した。</p> <p>(2) 電磁界評価に関連する事項として、透磁率の定義改訂についての調査、環境電磁界評価に関する文献調査を行った。</p> <p>(3) 講習会「電力設備等周辺の環境電磁界評価に関する最新動向および標準モデルの拡充」を開催した(前身の委員会 BHV1117による成果の報告)。</p>				
今後の目標及び その進め方	<p>令和6年12月までの会期において、下記の項目について引き続き活動を行い、得られた成果を、技術報告書にとりまとめる。</p> <p>(1) 電力設備等の周辺の電磁界の定量的評価およびモデル化の検討の深化</p> <p>(2) 電力設備等の周辺の電磁界に対する人体ばく露の考え方の調査</p> <p>(3) その他関連事項の調査</p> <p>なお、電力設備等の周辺の電磁界のモデル化の検討においては、電力線からの磁界の距離減衰特性の理論の適用範囲の検討、地中電力線の磁界評価、ならびに測定値と計算値との比較による誤差要因の明確化などに取り組むとともに、これまで作成した、磁界計算のための標準モデルの拡充を目指す。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	<p>1. <input type="checkbox"/> 技術報告</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 単行本</p> <p>3. <input type="checkbox"/> その他 ()</p>			令和 7 年 3 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
本委員会の開催回数	4	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和4年1月
来年度の開催予定回数	3			解散年月	令和6年12月
				本報告書 提出年月日	令和6年3月29日

※元号については、不要な方を削除してください。

電気系インフラの雷に対する絶縁設計とイミュニティ対策に関する 技術動向調査専門委員会 活動方針及び報告書

<委員長>	坪井 敏宏
<委員会コード>	BHV 1129

目 的	電力、情報・通信、鉄道、一般建築物などにおける電気系インフラの絶縁設計（主にサージ解析）とイミュニティ対策に関連する技術動向の調査				
内 容	本調査専門委員会では、電力・通信・鉄道・一般建築物等の電気系インフラにおける雷に対する絶縁設計の技術動向を調査して広く共有し、標準化を図るべき知見の取りまとめを行うとともに、各分野の計測および解析に基づく雷に対する EMC 評価手法を調査することで、イミュニティ対策の体系化を図る上での課題を明らかにする。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 4 年 10 月に発足し、電力、情報通信、鉄道、耐雷設備関係の企業、大学、研究機関の計 27 名にて構成し、以来 8 回の委員会、1 回の幹事会、2 回の高電圧研究会を共催し、2 箇所の見学会を実施した。現在以下の項目を中心に調査・検討を行っている。</p> <p><絶縁設計></p> <p>(1) 最近の雷に対する絶縁設計の検討事例の調査</p> <p>(2) 耐雷設計の考え方にに関する新たな提案事項の調査</p> <p>(3) 雷に対する絶縁設計に関する標準化すべき技術の検討</p> <p><イミュニティ対策></p> <p>(4) 雷に対するイミュニティを検証するための試験規格の調査</p> <p>(5) 雷に対するイミュニティ対策の検討事例の調査</p> <p>(6) 雷に対するイミュニティ対策に関する分野を横断した比較検討</p>				
今後の目標及び その進め方	電力設備、情報・通信設備、鉄道設備や一般建築物における電気系インフラの雷に対するイミュニティ対策について、体系化に向けた課題事項を明らかにすることで、その課題への取組みが喚起されてイミュニティ対策の体系化が進むことが期待される。加えて、電力・通信・鉄道の各分野の雷に対するイミュニティ対策技術を横断的に取り纏めることで、各技術分野の更なる発展に寄与することが期待される。そこで現在は、参画委員全員にアンケートを実施し、ブレーストローミング形式で絶縁設計とイミュニティ対策の考え方を提出いただき、各分野を横断する形での体系化を検討中である。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="radio"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7 年 12 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
/	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4 年 10 月
本年度の開催回数	5	1	1	解散年月	令和 7 年 9 月
来年度の開催予定回数	6	1	1	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 31 日

※元号については、不要な方を削除してください。

稼働率維持を考慮した風車の雷害対策調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	本庄 暢之
<委員会コード>	BHV 1131

目 的	洋上風力の大量導入や陸上風力の FIT 終了に向けた稼働率維持を考慮した雷害対策の検討を目的とする。				
内 容	<p>前委員会「洋上風車の雷害対策課題調査専門委員会」でリストアップされた課題を中心に、落雷対策について調査を実施する。調査内容は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風車メーカーにおける最新の耐雷対策調査 ・ 洋上および陸上の雷性状の調査 ・ 洋上および陸上風車の落雷実績の調査 ・ 風車の健全性モニタリング方法の調査 ・ 洋上および陸上風車の修理方法の調査 ・ 国内の洋上および陸上風車向けの風車落雷対策の調査 ・ 落雷対策から見た稼働率向上策の調査 				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 5 年 9 月に発足し、電力会社、雷対策メーカー、風力発電事業社、高専・大学等の多岐にわたる分野の委員計 40 名で構成されている。本委員会では主に前委員会で議論された課題に対して検討を実施していくと共に、風力業界の動向に合わせて随時検討していく予定である。本年度の活動内容は下記の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 月末の現在までに 4 回の委員会を開催し、内 1 回 (第 2 回) は入善洋上風力発電の見学を実施し委員会全体で知見を深めた ・ 2024 年 1 月に開催された高電圧研究会 (函館) では調査内容に関わる内容を各委員が発表した ・ 幹事団 2 名が日本風力発電協会セミナーを行い、活動状況を共有した。 				
今後の目標及び その進め方	<p>本委員会は委員の数が多いため今後の開催についても、第 4 回までと同様に対面と WEB のハイブリット開催を予定している。</p> <p>第 4 回委員会にて調査方針を確定させ、来年度から本格的に風車メーカーや風力発電事業へのヒアリング、文献調査を実施する予定である。</p> <p>日本風力発電協会と委員による共同調査の可能性について検討を行なう。合わせて技術報告書作成に向けて、各委員より様々な分野にて論文発表していただき、その内容を文献調査に加えていく予定である。</p> <p>また、今までの技術報告書を利用してフォーラムも合わせて実施し技術報告書の拡販にも務める。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 8 年 8 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
本委員会の開催回数	4	0	1	設置年月	令和 5 年 9 月
来年度の開催予定回数	5	1	2	解散年月	令和 8 年 8 月
				本報告書 提出年月日	令和 年 月 日

※元号については、不要な方を削除してください。

核融合電力技術調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長> 野村 新一

<委員会コード> BNE1077

目的	低炭素化社会実現に向けた再生可能エネルギー源の導入量増加に伴う電力系統の技術的問題点を調査し、電力工学の観点から核融合プラントの位置づけを示し開発指針を提示する。				
内容	電力工学の観点から核融合発電プラントに要求される仕様を俯瞰するために、電力系統の技術的課題、核融合発電プラント運用方法、核融合炉実現に向けた超電導技術および低温技術の調査研究を実施する。特に、高温超電導線材の性能や核融合炉用マグネットの要求仕様など、次期核融合実験炉の設計研究の動向を踏まえながら調査研究を進める。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	令和5年度の活動は以下のとおり。 1. 核融合プラントの研究開発状況を調査することを目的に講演会形式での委員会を3回開催した。 2. 令和5年10月13日に、核融合科学研究所の見学会を開催し、大型ヘリカル装置(LHD)本体室および制御室を見学した。 なお、本調査専門委員会の活動成果は以下の形態により報告された。 1. 令和5年全国大会シンポジウムで「核融合開発の現状と今後の展望」をテーマに8件のシンポジウム講演がなされた。 2. 令和6年全国大会一般講演で「核融合プラント」関連で2セッション設置され、各方面への呼びかけにより合計14件の研究成果発表がなされた。				
今後の目標及び その進め方	本調査専門委員会は令和5年12月に解散した。解散報告書に「今後の課題」として以下にその要約を記述する。 核融合発電が電力システムへ受け入れられるためにも核融合プラントの位置づけを横断的体系的に調査することは重要である。特に、国内でも核融合スタートアップ企業が7社立ち上がっている現在、実用炉に向けた研究開発の促進へ今後も引き続き寄与できるかが重要である。本調査専門委員会の活動の成果として、全国大会でのシンポジウム開催、一般講演で核融合のセッションが立ち上がるように各方面への呼びかけも行ってきた。今後も引き続き電気学会における核融合研究の存在意義を示すために、本学会で核融合研究に関する多くの論文・研究発表がなされるよう連携を深め続けていけるかが課題となる。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input checked="" type="checkbox"/> その他(全国大会シンポジウム開催、核融合プラント関連で一般講演の開催)			平成・令和 年 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	0円			0円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 3年 1月
本年度の開催回数	3	3	0	解散年月	令和 5年 12月
来年度の開催予定回数				本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 22日

※元号については、不要な方を削除してください。

持続可能な社会構築に資する放射線技術の最前線調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	松崎 浩之
<委員会コード>	BNE 1081

目的	持続可能な社会の構築に、幅広い領域で現に貢献しており、今後もさらなる技術開発によってより大きな貢献が期待される放射線技術の先端領域を概観し、将来の方向性を考察すること				
内容	今日人類が直面している環境問題・エネルギー問題の本質を理解し、未来の持続可能な社会を構築するために、近年技術革新が著しい、新世代の放射線技術が重要な役割を果たす、との考えのもと、4つのキーワード「環境」「エネルギー」「医療」「社会インフラ」を挙げ、それぞれの分野の最先端の研究状況を調査する。また、研究フェイズの3つのレベル（基礎、検出器、応用研究）に着目し、分野とレベルのマトリクスの全体像を浮き彫りにし、将来の方向性を考察する。				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	<p>本調査委員会では、研究フェイズの3つのレベルなど、新しい概念を取り入れたため、幹事会にて、どのような専門委員会を開催すべきか等の議論を優先して行ったため、本委員会の回数が予定より下回った。以下の活動を行った。</p> <p>1) 本委員会では、「中性子検出器開発と中性子標準の利用」の議論を行った。</p> <p>2) 幹事会レベルで、「医療」の分野についてイメージングと標的 RI 療法の重要性を議論し、本委員会で取り上げることとした。</p> <p>3) 原子力技術委員会の見学会に参加し、最新のシンクロトロン施設を視察した。</p> <p>4) 電気学会シンポジウムに参加し、「持続可能な社会構築に向けての放射線技術の重要性」を議論した。</p>				
今後の目標及びその進め方	専門委員会の開催方針は概ね固まったので、次年度（令和6年度）は積極的に開催し、議論を深めていく。日程調整の容易さから基本はオンラインとするが、対面による研究会も企画する。また、講演内容についての原稿は、都度集めることとし、技術報告書を速やかに完成させる計画である。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="radio"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7年 5月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 5年 4月
本年度の開催回数	1	3	0	解散年月	令和 7年 3月
来年度の開催予定回数	7	4	1	本報告書 提出年月日	令和 6年 4月 2日

※元号については、不要な方を削除してください。

原子力の運転・保全に貢献する DX 技術動向調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	五福 明夫
<委員会コード>	BNE 1083

目 的	原子力施設の運転および保全に貢献する DX 技術を調査および検討し、DX 技術の可能性および技術的・経済的な効果を整理する。その結果に基づき原子力施設への適用性を評価し、導入にあたり考慮すべき点を整理し、今後の原子力分野における DX 化を推進することを目的とする。				
内 容	広範囲な DX と称されるものの中で、下記二つの視点で調査・検討を行う。 (1) AI 技術として発展が期待されているデータの活用技術 原子力施設の運転および保全において取得される情報やデータを組み合わせ、運転の効率化、故障診断、予測などを実現する AI 技術を調査する。 (2) データの計測関連の技術 運転および保全、環境情報などに関するデータの計測技術および通信・ストレージ技術を調査する。				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	(1) AI 技術として発展が期待されているデータの活用技術 原子力分野における DX 推進状況調査として、AI、IoT 技術の導入事例や適用検討例を調査した。また、産業分野における AI 技術の適用事例調査として、水処理施設運転におけるデータ分析及び AI 技術の適用事例を実施した。 (2) データの計測関連の技術 産業分野におけるデータ計測関連技術の事例調査として、工場生産設備における DX 化の事例調査を実施した。特に、生産設備の稼働状況の改善を目的とした情報収集方法及び導入方法について調査し、原子力分野への適用方法について検討した。				
今後の目標及びその進め方	(1) AI 技術として発展が期待されているデータの活用技術 ①原子力施設の運転及び保全において収集可能なデータ種別と産業分野における AI 技術の適用事例調査を進め、②AI 技術の持つ課題の整理と原子力分野における AI 技術の適用検討を実施する。 (2) データの計測関連の技術 ③運転および保全、環境情報などに関するデータの計測技術および通信・ストレージ技術の調査を進め、④原子力分野におけるコミュニケーションツールとビッグデータの利用に関する検討を実施する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 8 年 3 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無及び支出について	0 円			0 円	
本委員会の開催回数	2	2	0	設置年月	令和 5 年 7 月
来年度の開催予定回数	3	3	1	解散年月	令和 8 年 3 月
				本報告書 提出年月日	令和 8 年 6 月 30 日

※元号については、不要な方を削除してください。

スマート電力メーター活用の動向と展望に関する調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	石井 英雄
<委員会コード>	BPE-1119

目的	スマート電力メーターの活用状況とともに、次世代の仕様に基づく将来構想などについての調査				
内容	再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、変化が著しい電力市場や電力ビジネスの最新動向を踏まえ、加えて、激甚化する自然災害を背景とした電力供給のレジリエンス強化に向けた対応などの観点から、スマート電力メーターの活用について将来の可能性を含めて総合的に調査し、今後のスマートメーターにおいてより有用な活用にも資する内容としてとりまとめる。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は、令和5年1月に発足し、大学、一般送配電事業者とその関係事業者、メーターならびにシステムメーカ、小売事業者、シンクタンクの計26名で構成。本年度は、計3回の委員会を開催し、主に以下の項目について関係者へのアンケートやヒアリング、国内外の文献等の調査を行い、議論を実施した。</p> <p>(1) スマートメーターの導入背景、主な機能、システム構成と通信方式に関する調査</p> <p>(2) 現行スマートメーター活用事例に関する調査（電力系統での活用事例、顧客サービスでの活用事例、その他の活用事例）</p> <p>(3) 海外におけるスマートメーターの動向と活用に関する調査</p> <p>(4) 次世代スマートメーターの仕様を踏まえた活用計画・将来構想などの調査</p> <p>(5) スマートメーター活用に関する研究調査（論文を中心に調査）</p>				
今後の目標及び その進め方	<p>調査報告書の発刊に向けて、上記（現状及び成果の(1)～(5)）に関する項目に加えて、課題と将来展望に関する事項の取り纏めを行うとともに、報告書の執筆にとりかかる。</p> <p>なお、必要に応じて項目単位などでの作業会や、全体取り纏めの幹事会等を設けて検討を進める。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他（ ）			令和07年3月	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和05年01月
本年度の開催回数	3	3	0	解散年月	平成・令和 年 月
来年度の開催予定回数	3	4	1	本報告書 提出年月日	令和07年3月XX日

※元号については、不要な方を削除してください。

自励交直変換器と電力系統の相互作用調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	中島 達人
<委員会コード>	BPE1121

目 的	自励交直変換器と電力系統の相互作用について様相・対策等の動向調査を行う。				
内 容	再生可能エネルギーや直流送電等に適用される自励交直変換器について、慣性力問題、電力品質問題等の自励交直変換器と電力系統の相互作用の様相、発生要因、対策手法について動向調査を行う。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に簡条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 5 年 7 月に発足し、メーカー、大学、電力等の計 37 名にて構成し、以来 3 回の委員会を開催し、主に以下の点を中心に調査、検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自励式変換器の制御方式 (GFL/GFM) ・ 変換器が連系されている系統の課題と対策 (周波数・系統安定度/低短絡容量/電力品質) ・ 解析手法 (周波数領域/時間領域) 				
今後の目標及び その進め方	引き続き定期的な委員会の開催（年 4 回程度を予定）を行い、文献調査および技術報告書の作成を行う。また令和 6 年 7 月には新エネルギー・環境/電力技術/高電圧の 3 委員会合同研究会を開催する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 8 年 2 月 予定	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 5 年 7 月
本年度の開催回数	3	7	0	解散年月	令和 8 年 6 月 予定
来年度の開催予定回数	4	4	1	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 30 日

※元号については、不要な方を削除してください。

**配電設備のレジリエンス強化に関する技術動向と
課題調査専門委員会
活動方針及び報告書**

<委員長>	朱牟田 善治
<委員会コード>	BPE1123

目 的	一般送配電事業者各社が採用している配電設備の影響予測技術・設備対策技術・設備復旧技術の技術動向および課題の調査				
内 容	大規模災害に対する設備対策や影響予測などの技術は、一部、開発・展開されているところであるが、レジリエンス強化に関する設備対策・影響予測・設備復旧支援の技術・知見を俯瞰的かつ体系的に取りまとめているものはない。面的に施設され大規模災害発生時に特に被害を受けやすい配電設備に対する設備対策・影響予測・設備復旧支援の技術・知見を調査し、配電設備のレジリエンス強化に向けた技術動向および課題について体系的に取り纏める。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和6年1月に発足し、大学、一般送配電事業者、インフラ事業者、配電機材メーカー等の計26名にて構成し、令和6年1月に初回の委員会を開催し、今後の調査方針や体制について決定した。				
今後の目標及び その進め方	本委員会ではレジリエンス強化に関する設備対策・影響予測・設備復旧支援の技術・知見を網羅的に整理し、一般送配電事業者として今後取り組むべき課題を整理するために下記の項目に対する調査・検討作業を行う。なお調査にあたっては、社会的に甚大な影響を与える可能性が高い大規模災害（台風，地震，大雪，噴火）を調査対象とする。 (1) 大規模災害に対する配電設備への設備対策技術 (2) 大規模災害による配電設備への影響予測技術 (3) 大規模災害発生時の配電設備復旧支援技術 (4) 課題と将来展望				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="radio"/> (予定) 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和8年1月 (予定)	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
/	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和6年1月
本年度の開催回数	1	1	0	解散年月	令和7年12月 (予定)
来年度の開催予定回数	2	4	6 (作業会)	本報告書 提出年月日	令和6年2月16日

※元号については、不要な方を削除してください。

日本の保護リレー技術のあゆみと国内外の技術動向調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	藤田 吾郎
<委員会コード>	BPPR1017

目 的	日本の保護リレー技術の変遷および、近年のデジタルリレーを取り巻く状況の変化も踏まえた技術動向を調査する。				
内 容	保護リレーの変遷、アナログリレーとデジタルリレー構成や動作原理、特徴、各電力会社の現状の設備実態、デジタルリレーの課題と対策、今後の保全の在り方、保護リレーの技術動向等について、取りまとめる。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和4年6月に発足し、一般送配電事業者10社および電源開発、電力中央研究所、メーカ5社、8大学の計26名にて構成し、以来8回の委員会と10回の幹事会、19回の作業会を実施し、以下の点を中心に調査、検討を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 保護リレーの役割と基本構成 2) 保護リレーの変遷と現状の設備実態 3) デジタルリレーの標準化・効率化・高度化の事例 4) デジタルリレー装置の保守面における課題とその対策 5) 保護リレーシステムにおける新技術の動向 <p>現在までに、電力会社・メーカへのアンケート調査および文献調査を終了し、報告書原稿の執筆作業を進めている状況にある。</p>				
今後の目標及び その進め方	<p>報告書原稿の提出は、令和6年8月を目標として、鋭意執筆・校正作業を進める。</p> <p>近年のデジタルリレーを取り巻く状況変化を踏まえ、アンケート、インタビューおよび文献調査の結果から、保護リレーシステム全体を俯瞰的に捉え取りまとめる。</p> <p>なお、成果については、技術報告（印刷形式）による、講習会／シンポジウムを企画し、保護リレーに従事する中堅技術者に加え、初級技術者等にも保護リレーに関して幅広く興味を持ってもらえる記載内容となるよう取りまとめるとともに、テーマ毎に発刊されている過去の文献への橋渡しの役割を担うこととなるよう努める。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告	2. <input type="checkbox"/> 単行本	3. <input type="checkbox"/> その他 ()	令和 6年 8月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4年 6月
本年度の開催回数	4	5	9(WG)	解散年月	令和 6年 5月
来年度の開催予定回数	1	1	0(WG)	本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 31日

電力安定供給を支える電力流通設備計画・運用技術調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	餘利野 直人
<委員会コード>	BPSE1065

目 的	電力流通設備の計画および運用に係わる課題ならびにその取り組み状況についての調査を行う。				
内 容	昨今の太陽光発電や風力発電をはじめとする再生可能エネルギーによる発電の普及拡大および電気事業制度改革などの状況変化を踏まえ、電力流通設備の計画・運用技術に係わる課題およびその取り組み状況について調査を行い、技術報告第 1100 号「電力系統の利用を支える解析・運用技術」の再編・見直しを行う。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和 2 年 5 月に発足し、大学、電気メーカ、一般送配電事業者等計 35 名にて構成している。 昨年度に引き続き、本年度は対面とオンラインのハイブリッドにて計 3 回の委員会を開催し、第 1100 号からの電力流通設備の計画・運用に必要な検討項目や実施内容の変化について、調査・検討を行い、技術報告として取りまとめる見込みが得られた。				
今後の目標及び その進め方	本委員会は令和 6 年 4 月に解散する。 解散後、令和 6 年 10 月まで整理委員会を設置し、技術報告の原稿を作成、提出する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態				報告書原稿の提出時期
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()				令和 6 年 10 月
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (拡大幹事会)	設置年月	令和 2 年 5 月
本年度の開催回数	3	17	4	解散年月	令和 6 年 4 月
来年度の開催予定回数	0	0	0	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 31 日

給電用語調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	児山 篤紘
<委員会コード>	BPSE1069

目 的	令和 6 年 4 月時点の給電運用業務において使用される給電用語の調査				
内 容	<p>近年、発送電分離など電力システム改革が進み、様々な電力取引市場の開設、需給運用の広域化、太陽光・風力発電等の再生可能エネルギーの急速な連系拡大など給電運用業務を取り巻く環境は大きく変化し、給電運用業務において考慮すべき事項も変化している。さらには、こうした変化に対応するため、給電運用業務を円滑かつ確実に実施するために導入している給電運用システムの機能の充実および高度化が図られている。</p> <p>上記の変化に伴い、新たな給電用語が増えていることから、文献やアンケートによる調査、海外機関の用語集の参照等、改めて調査・分析し、取り纏める。</p>				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 4 年 7 月に発足し、一般送配電事業者、発電事業者、電気メーカ、大学、研究機関の計 27 名にて構成している。発足以来 7 回の委員会と電力・エネルギー部門（B 部門）大会座談会（令和 5 年 9 月）を実施し、主に以下の用語を中心に調査、検討を行った。</p> <p>(1) 電気の一般知識、電力システムの基礎 (2) 電源設備とその運転 (3) 送配電設備 (4) 系統保護リレー (5) 系統運用 (6) 需給運用 (7) 給電システム (8) 給電所の役割とその体制 (9) 電気事業制度</p>				
今後の目標及び その進め方	<p>本調査専門委員会は令和 6 年 6 月に解散予定であり、令和 6 年 7 月に技術報告書発刊を予定している。</p> <p>今後は、これまで調査・分析した用語が令和 6 年 4 月時点で使用される給電用語に該当するか最終チェックを実施し、不要な用語については削除する。また各章の平仄合わせを実施し、令和 6 年 4 月に予定している委員会にて最終版の確認を実施する。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 6 年 7 月	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4 年 7 月
本年度の開催回数	3	0	1	解散年月	令和 6 年 6 月
来年度の開催予定回数	1	0	0	本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 31 日

※元号については、不要な方を削除してください。

持続可能社会実現に向けた高効率大電流エネルギーシステム技術調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	金子 英治
<委員会コード>	BSA1103

目的	持続可能社会実現に向けた高効率大電流エネルギーシステムの技術動向についての調査				
内容	持続可能社会の実現に向けて、重要な技術のひとつである高効率大電流エネルギーシステムと、これに関する技術について取り纏めることの重要性が高まりつつある。本委員会では、高効率大電流エネルギーの発生技術、輸送・貯蔵技術、環境・産業応用技術、IoT 利用によるシステムの高効率化に関する技術について調査を行い、持続可能社会実現にどのように寄与していくかを検討する。				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	<p>本委員会は令和 2 年 2 月に発足し、大学、研究機関、メーカー、鉄道事業者などからの参加者（計 19 名）で構成され、以来 18 回の委員会を開催した（2 回の整理委員会を含む）。令和 5 年度は 6 回の委員会・整理委員会を開催し、下記トピックについて技術報告の作成、取りまとめを実施した。また、必要に応じて追加調査も実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高効率発電：大規模 PV、風力、バイオマス、MHD 発電、核融合、など ・高効率送電：電力貯蔵、非接触送配電、超電導送電、電流遮断、など ・環境保全・産業応用：ヒューズ、SF6 代替ガス、水処理、農業、医療、など ・高効率システム：次世代送配電 NW、電動モビリティ、メンテナンス、など <p>また、「放電・プラズマ・パルスパワー/静止器/開閉保護合同研究会」の協賛や「日本のライフラインを支える電力設備シンポジウム」への協力も実施した。</p>				
今後の目標及びその進め方	当該委員会は令和 5 年 9 月に解散し、整理委員会による技術報告取りまとめの最終段階である。また、解散報告書で「今後の課題」として下記旨を記述した。今後も再生可能エネルギーの導入拡大と環境保全に対する意識が高まることが見込まれ、本委員会で調査した技術についても更なる改良や付加価値の向上が想定される。また、将来実用化が期待される宇宙太陽光や核融合発電、大容量エネルギー貯蔵システムなどについても開発・実用化の進展が想定される。このようなことから、大電流エネルギーに関する技術の発展や適用拡大、価値向上に関する動向を把握するため継続的な調査活動の必要があると考えられる。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 6 年 5 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合* 委員会活動費の徴収の有無及び支出について	円			円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 2 年 2 月
本年度の開催回数	6			解散年月	令和 5 年 9 月
来年度の開催予定回数				本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 29 日

※元号については、不要な方を削除してください。

電力用コンデンサの誘電体に関する最新技術動向調査委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	長崎 則久
<委員会コード>	BSA 1105

目 的	電力用コンデンサの誘電体に関する最新動向を調査して、将来的なコンデンサの活用に向けた最新の動向についてまとめていく。				
内 容	調査検討事項 ・コンデンサ向け誘電体の変遷と縮小化の動向調査 ・コンデンサの劣化現象と寿命評価の最新動向 ・電力用コンデンサ及び直流用コンデンサの開発状況と適用先の調査 ・コンデンサ設備の難燃化、環境負荷低減に向けた絶縁油開発などの高機能化動向調査				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	・4回の本委員会を開催した。 ・1回/年の静止器研究会を開催した。 ・関連する文献リストの取りまとめを行い、12件の文献調査を実施した。 ・技術報告書案について検討を行い、審議を進めた。				
今後の目標及びその進め方	令和6年3月に解散予定であり、その後整理委員会の活動を持って、技術報告書原稿を完成させて発刊を進める。発刊は令和6年9月の予定。また、令和6年度中に調査検討結果の報告のため研究会を計画する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態 1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			報告書原稿の提出時期 平成・令和 6年 9月	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無及び支出について	集められた金額の総額		今年度、支出された金額		
	円		円		
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	平成・令和 2年 4月
本年度の開催回数	4	2	1	解散年月	平成・令和 6年 3月
来年度の開催予定回数	0	0	0	本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 日

※元号については、不要な方を削除してください。

電磁界解析を用いた革新技术開発調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	村松 和弘
<委員会コード>	BSA 1107

目 的	革新的電気機器開発に必要な先端電磁界解析技術及びこれを実用化する技術を調査検討するとともに、先端電磁界解析技術開発の環境整備のため、電磁界解析技術の体系整理を行う。				
内 容	(1) 電磁界の大規模高速高精度解析技術 (2) パワーエレクトロニクス用解析技術 (3) 最適設計手法 (4) 新しい電磁界解析法による電気機器の開発事例 (5) 電磁界解析法開発の環境整備				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	調査専門委員会を7回オンラインで実施するとともに、電磁界解析による回転機の高精度モデリングと先進最適化技術調査専門委員会との協賛で合同研究会を現地+Web開催で2回実施した。上記に関連する項目あるいは新しい項目として下記の成果を得ている。 ・CLN法を中心としたモデル縮約手法について、ヒステリシス磁気特性や寄生容量の考慮の考慮法などの進展が見られる。 ・電気機器の損失解析について、マイナーループを含むヒステリシス磁気特性、鋼板中の渦電流、異常渦電流を考慮した鉄損のモデリング法の進展が見られる。 ・パワーエレクトロニクス用解析技術として、リング現象の原因となる共振現象の解析について進展が見られる。 ・機器の最適化手法については、引き続き、深層強化学習やトポロジー最適化手法の応用面に関して進展が報告されている。				
今後の目標及び その進め方	上記のように、有用な成果が得られているため、今後も、今年度と同様な活動を行う予定である。				
調査結果の報告	調査報告書の形態 1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			報告書原稿の提出時期 令和 7年10月	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無、 及び支出について	集められた金額の総額		今年度、支出された金額		
	円		円		
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和4年4月
本年度の開催回数	7	3	2	解散年月	令和7年3月
来年度の開催予定回数	7	3	2	本報告書 提出年月日	令和6年3月31日

変圧器の保守・更新技術の最新動向調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	川西 敬造
<委員会コード>	BSA1109

目 的	油入変圧器の保守・診断技術の変遷と共に、油入変圧器の保守技術、寿命診断技、変圧器更新技術などの最新動向調査を実施し、これからの変圧器運用に対する計画・検討の一助になることを目的とする。				
内 容	わが国の電力用変圧器は保守技術や寿命診断技術の発展により期待寿命である30年を超える高経年機器が年々増加してきており、近年では環境配慮型の変圧器や巻線に使用される耐熱紙の規格化など、変圧器に使用される部材も変化してきている。また、メンテナンスの最小化や変圧器の遠隔監視、無人巡回など、時代の変化に合わせた寿命診断技術や保守技術が望まれている。他方で、既存変電所の更新工事に関する技術も求められている。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	本委員会は令和4年10月1日に発足し、大学・研究機関、電力会社、電機メーカーの計16名にて構成し、以来9回の委員会(毎月)と2回の研究会(毎年)を開催し、現状では、予防保全技術・保守診断技術・機器更新技術に関する論文調査と抄訳を中心に活動を推進している。 また、新たな試みとして石油学会 油浸絶縁技術動向調査専門委員会とシナジー創出を図るべく、相互連携に取り組んでおり、令和6年1月に第一回の合同進捗報告会を開催した。今後も定期的実施する計画である。				
今後の目標及び その進め方	油入変圧器の保守・更新技術の現状と動向を踏まえ、現状の課題と将来方向の調査結果をまとめて令和7年9月に技術報告を提出する。 令和6年については論文調査と抄訳活動の継続と変電所等の見学を予定する。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和 7年 9月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	0円			0円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和 4年 10月
本年度の開催回数	6		1	解散年月	令和 7年 9月
来年度の開催予定回数	6		1	本報告書 提出年月日	令和 6年 3月 15日

※元号については、不要な方を削除してください。

架空線路用避雷器・避雷装置の適用に関する技術動向 調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	柘植 憲治
<委員会コード>	BSP 1151

目 的	架空線路の雷害対策として導入されている避雷器・避雷装置の効果的な適用技術についての調査				
内 容	国内外における架空送配電線路への避雷器・避雷装置の適用状況やフィールド性能評価事例などから得られた技術情報や知見について調査を行い、これらの技術的成果や将来的な課題事項を展望する。これを基に、将来、JECあるいはIECなどの関連規格を改定・制定する際に拠所となる技術情報を提供する。				
現状及び成果 (成果については、 具体的に箇条書き にてお書き下さい)	<p>本委員会は 2022 年 7 月に発足し、ユーザー（電力会社・鉄道会社）、避雷器メーカー、大学、研究機関等からの計 19 名にて構成されている。これまでに 10 回の委員会を開催し、1 箇所の見学会を実施し、主に以下の点を中心に調査、検討を行なった。</p> <p>(1) 架空送配電線路で適用されている避雷器・避雷装置の種類と使われ方 (2) 上記避雷器・避雷装置による実フィールドでの耐雷性能 (3) 雷サージ解析による避雷器・避雷装置の耐雷性能 (4) 故障や劣化に対するメンテナンス技術</p> <p>以上により、国内外における架空線路用避雷器・避雷装置の適用技術に関する最新動向および規格化も含めた今後の課題事項等について明らかにすることができた。</p>				
今後の目標及び その進め方	調査検討により得られた結果について更に議論や考察を加えながら技術報告を作成する。本委員会は令和 6 年 6 月に解散するが、整理委員会を半年間開催して技術報告原稿の編集作業を行う。				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			平成 → 令和 6 年 12 月	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
* 協同研究委員会の場合 * 委員会活動費の徴収の有無 及び支出について	円			円	
本委員会の開催回数	6	6	1 (見学会)	設置年月	平成 → 令和 4 年 7 月
来年度の開催予定回数	2	2	0	解散年月	平成 → 令和 6 年 6 月
				本報告書 提出年月日	令和 6 年 3 月 25 日

※元号については、不要な方を削除してください。

高電圧遮断器へのセンシング技術の適用とその応用調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	才田 敏之
<委員会コード>	BSP 1153

目 的	高電圧遮断器の状態センシングとセンシング結果の利用・応用の技術に関して体系的に調査整理することで、今後の高電圧遮断器技術の動向把握および保全技術の一層の高度化に寄与すること。				
内 容	<p>様々なセンサによる遮断器の状態センシングや状態評価に加え、デジタル変電所における機器監視やアセットマネジメント等でのセンシング結果の活用も念頭に、国内外の高電圧遮断器に対する故障実態の調査状況を整理し、センシング技術とその結果の利用・応用技術について、新しい研究・開発成果の報告など最新動向の調査を行い、体系的に取りまとめる。</p> <p>(1)高電圧遮断器の故障実態レビューおよび高電圧遮断器のセンシング・監視対象項目の調査 (2)高電圧遮断器のセンシング・監視適用技術及びセンサの調査 (3)センシング結果の利用・応用技術と適用状況 (4)今後の展望と課題</p>				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	<p>本委員会は令和4年10月に発足、大学、電力会社、研究所および電機メーカーの計17名にて構成し、令和6年2月末までに11回の委員会を開催してきた。本年度は主に以下の点を中心に活動を行った。今後、令和6年9月の解散まであと3回の委員会を開催する予定。</p> <p>【令和5年度の活動成果】 国内90件、海外78件の調査対象文献の精査を終了 技術報告書の目次案ならびに執筆分担を決定し、令和6年1月より執筆に着手 来年度（令和6年4月）に見学会開催を決定</p>				
今後の目標及びその進め方	<p>本委員会は令和6年9月の技術報告書提出を予定している。現在、技術報告書の執筆を進めており、4月に1stドラフトの審議、7月に2ndドラフトの審議を行う計画としている。</p> <p>また4月には、東京電力パワーグリッド殿のご協力により、新信濃変電所における高電圧遮断器へのセンシング技術適用事例を見学させて頂く予定として、活動を進めている。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()			令和6年9月	
		集められた金額の総額		今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無及び支出について		円		円	
	本委員会	幹事会	その他 (研究会等)	設置年月	令和4年10月
本年度の開催回数	8	39	0	解散年月	平成・令和 年 月
来年度の開催予定回数	3	15	1	本報告書 提出年月日	令和 年 月 日

※元号については、不要な方を削除してください。

中電圧スイッチギヤの環境対応の技術動向調査専門委員会

活動方針及び報告書

<委員長>	都丸 健治
<委員会コード>	BSP 1155

目 的	中電圧スイッチギヤの分野での環境対応の技術動向調査・整理し、幅広い技術情報の提供を行うことにより、この分野の技術発展に寄与する				
内 容	<p>近年 SDGs を踏まえた対応が政府のみならず企業にも求められている。環境面ではカーボンニュートラルに向けた温室効果ガス排出量削減目標や廃棄物の削減などの社会的要求事項が提示され、各社その目標に対応するための製品開発、市場投入が活発化している</p> <p>本件について調査研究を行い、技術の変遷と今後の展望をまとめる</p>				
現状及び成果 (成果については、具体的に箇条書きにてお書き下さい)	<p>本委員会は令和4年10月に発足し、電力会社・大学・電中研・機器メーカーの計15名にて構成し、以来13回の委員会開催を開催し主に以下の調査、検討報告書原稿案作成を行なった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種関連文献の収集リスト作成、文献より現状技術やその遍歴を調査。 ・技術報告書の基本構成を決定。 ・技術報告書の素案や骨子の作成中。 <p>報告書作成に必要な文献や情報は出揃ったが、この10年での目立った変化が少なく、報告書原稿の作成進捗が芳しくない状態となってしまう。、(各委員への活動加速の依頼を展開中。)</p>				
今後の目標及びその進め方	<p>① 報告原案の作成。 ② 技術報告書の内容検討、審議を行なう。 ③ 報告書原稿完成と提出</p> <p>報告書原案作成にまで至っておらず、委員会の延長を申請する必要があるが出てきている。 4月の委員会で最終審議し申請を実施する予定。</p>				
調査結果の報告	調査報告書の形態			報告書原稿の提出時期	
	<p>1. <input type="checkbox"/> 技術報告 2. <input type="checkbox"/> 単行本 3. <input type="checkbox"/> その他 ()</p>			<p>令和 6年 8月 (変更申請予定)</p>	
	集められた金額の総額			今年度、支出された金額	
協同研究委員会の場合 委員会活動費の徴収の有無及び支出について	—円			—円	
本委員会の開催回数	9	0	0	設置年月	令和 4年 10月
来年度の開催予定回数	6	0	0	解散年月	令和 6年 9月
				本報告書 提出年月日	令和 一年 一月 一日 (現時点、未定)

※元号については、不要な方を削除してください。